Aus der Universitäts-Zahnklinik Göttingen.
Direktor: Professor Dr. Rebel.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Hutchinson-Zähne und deren Beziehungen zur Lues Congenita.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Zahnheilkunde

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Universität zu Göttingen

vorgelegt von

WERNER MARTINI
appr. Zahnarzt
aus Rosdorf Kr. Göttingen.

19 38

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

Dekan: Prof. Dr. Krantz.
Referent: Prof. Dr. Rebel.

MEINER LIEBEN MUTTER

AUS DANKBARKEIT GEWIDMET.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0378

I.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Hutchinson-Zähne und deren Beziehungen zur Lues congenita.

Vor der Befassung mit dem Problem der Hutchinson-Zähne ist auf die Lues congenita einzugehen. Schon lange Zeit kennt man diese Krankheitserscheinungen, war sich aber über die Ätiologie und Genese lange im Unklaren. Früher wurde sie „Lues hereditaria" benannt. Man hatte die Vorstellung einer Schädigung des Keimplasma. Neuere Forschungen haben gezeigt, daß das Keimplasma nicht durch das Virus oder seine Gifte beeinflußt wird. Mit dieser Erkenntnis fiel der Ausdruck „Lues hereditaria", an seine Stelle trat die Bezeichnung Lues congenita.

„Die fetale Syphilis ist nur als eine von der Mutter auf die Frucht übertragene Spirochäteninfektion zu deuten. Ohne syphilitische Mutter gibt es kein syphilitisches Kind" (Hoffmann). Die Infektion des Fetus tritt nicht vor dem 5. Schwangerschaftsmonat ein. Die Infektion erfolgt auf diaplazentarem Wege, über Plazenta und Nabelschnur (Hoffmann). Wird ein Kind einer syphilitischen Mutter geboren, so kann es sofort nach der Geburt syphilitische Erscheinungen zeigen, die im allgemeinen der sekundären erworbenen Lues gleichen (Krantz). Der syphilitische Schnupfen, durch ein eigentümliches „Schniefen" der Kinder gekennzeichnet und Blasen an Handtellern und Fußsohlen sind außerordentlich charakteristische Zeichen. Außerdem treten bald papulöse, bullöse, auch gemischte Exantheme auf, die gewöhnlich schwereren Charakter annehmen als bei erworbener Syphilis, da der kindliche Organismus sehr empfindlich auf eine derartige Infektion reagiert. Bei einem Kinde mit solchen frühzeitigen und ausgeprägten Kennzeichen wird man leicht und schnell die Diagnose durch Nachweis von Spirochäten, die im kindlichen Organismus sehr zahlreich anzutreffen sind, sichern können (Krantz). Über den weiteren Verlauf einer Lues congenita äußern sich Buschke-Joseph:

„Bleibt das Kind am Leben, und heilen die ersten Erscheinungen ab, so können sich doch in regelmäßigen Zeitpunkten Rezidive einstellen, die schneller und häufiger tertiäres Gepräge annehmen".

Wir wissen aber heute, daß die congenitale Syphilis erst nach Jahren, ja nach Jahrzehnten zu Erscheinungen führen braucht. Diese Tatsache ist verhältnismäßig jung. Hutchinson und Fournier haben zuerst darauf hingewiesen. Diese Späterscheinungen, die im allgemeinen dem tertiären Stadium der erworbenen Syphilis gleichen, bezeichnen wir als Lues congenita tarda. Bei diesem Krank-

heitsbild, das uns so lange verborgen bleiben kann, obwohl der Körper des betreffenden Menschen infiziert ist, und seine Infektion auf andere übertragen kann, ist es von außerordentlicher Bedeutung so früh wie nur irgend möglich die Diagnose zu stellen, d. h. das Krankheitsgeschehen im Körper eines Menschen zu erkennen und eine entsprechende Behandlung einzuleiten. Wir kennen bestimmte Veränderungen an den Knochen congenital syphilitisch Erkrankter, die uns bei aufmerksamer Beobachtung verhältnismäßig früh eine erworbene Syphilis erkennen lassen. Wir müssen Erscheinungen unterscheiden, die während (Osteochondritis syphilitica) und nach (Säbelklingenform der Tibia) der ersten Säuglingsperiode auftreten. Die Osteochondritis syphilitica haben Waldeyer und Köbner, bei Fehlen makroskopischer Veränderungen, mikroskopisch in jedem Falle von Säuglingslues nachgewiesen. Auch die congenital syphilitisch bedingte Epiphysenlösung, ihrem Wesen nach eine Fraktur, gehört in diesen frühen Zeitabschnitt. Diese frühen Knochenveränderungen heilen fast alle aus ohne dauernde Schäden zurückzulassen (Krantz).

Die Erscheinungen am Knochen, die noch in späteren Jahren auf eine Lues congenita hinweisen, entstehen meist zu einem späteren Zeitpunkt. Das ausgeprägteste Zeichen derartiger Veränderungen ist die zuerst von Fournier beschriebene Säbelklingenform der Tibia. Nach ihm handelt es sich um eine scheinbare Vorwärtskrümmung der Tibia, da in der Tat aber eine Hyperostose der geraden Tibia vorliegen soll. Neuere Untersuchungen mit Hilfe der Röntgenstrahlen ergaben erst richtige Aufschlüsse über das Wesen der Säbelklingentibia. Winting stellte fest, daß es sich nicht um eine scheinbare, sondern eine tatsächliche Verkrümmung der Tibia handelt. Die Knochenstruktur ist im erkrankten Teile dem Normalzustand gegenüber wesentlich verändert. Hauptsächlich im mittleren Drittel der Tibia findet sich ausgedehnte Neubildung spongiösen Knochengewebes. Die Kompacta ist verschwunden und die dünne periostale Schicht gewissermaßen aufgebläht.

Die diagnostische Bewertung der Säbelklingenform der Tibia ist so groß, daß man bei jedem Verdacht auf congenitale Syphilis die Tibien auf derartige Veränderungen hin untersuchen, eventuell das Röntgenbild zu Hilfe nehmen muß. (Krantz).

Gibt es auch analog den Veränderungen am Knochen charakteristische Zeichen einer Lues congenita am Gebiß?

Um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts lenkte ein englischer Arzt — Jonathan Hutchinson — erstmalig die Aufmerksamkeit auf das Gebiß im Zusammenhang mit erworbener Syphilis. Er hatte durch lange klinische Beobachtungen festgestellt, das ganz bestimmte Formveränderungen an den oberen mittleren bleibenden Schneidezähnen durch Lues congenita entstanden sind. In der folgenden Zeit ist ein heftiger Streit um die Anerkennung der Hutchinson-Zähne als Charakteri-

stikum entbrannt. Man hat sich bis heute noch nicht geeinigt, obwohl Hutchinson mehrmals, — auch er mußte wiederholt seine Feststellungen verteidigen —, eine ganz eindeutige Schilderung seiner für Lues congenita charakteristisch erachteten Zahnveränderungen gegeben hat. Den Grund sieht Pflüger darin, daß bei den Ärzten allgemein zu geringe Kenntnisse über die anatomischen, und so erst recht über die pathologischen, Zahnformen bestehen, ferner, daß über die Ätiologie der Hutchinson-Zähne vollkommene Unklarheit herrscht.

Wenn wir uns im Folgenden mit den Hutchinson-Zähnen und ihren Beziehungen zur Lues congenita beschäftigen wollen, so halten wir es für unbedingt notwendig, auf Hutchinson's Beschreibungen zurückzugehen.

Um ein genaues Bild der in Frage kommenden Zahnveränderungen zu erhalten, muß man sich eingehend mit seinen Werken beschäftigen; denn seine Schriften tragen den Stempel einer Entwicklung seiner Beobachtungen aus den kleinsten Anfängen heraus. So finden wir nirgends eine zusammenhängende eindeutige Beschreibung der Zahnanomalien, sondern nur Ergänzungen und Verweise auf früher Geschriebenes. Begnügt man sich nur mit einzelnen Abschnitten seiner Beschreibungen können leicht Fehler unterlaufen, wodurch falsche Auffassungen der von ihm geschilderten Zahnveränderungen entstehen. Im Folgenden geben wir eine Zusammenstellung Hutchinson's Beschreibungen:

Sichtbare Zahnveränderungen hat Hutchinson nur an den bleibenden Zähnen beobachtet. Die erste Bedingung ist, stets nach den mittleren, bleibenden, oberen Schneidezähnen zu sehen. Es bestehen auch Veränderungen an anderen Zähnen. Sie sind aber niemals, wenn sie an den Schneidezähnen fehlen, zur Diagnose zu verwerten. Die häufigsten Verwechselungen kommen mit „unebenen, dünnblättrigen, ausgezackten und geriffelten Zähnen" vor, die gewöhnlich eine Folge der „kindlichen Stomatitis" sind. Solche Veränderungen sind oft sichtbarer als die durch Syphilis entstandenen und können in ein und demselben Munde vorkommen. Hieraus entsteht ein häufiger diagnostischer Irrtum. Um solches zu vermeiden, ist es eben unbedingt notwendig, die oberen mittleren bleibenden Schneidezähne zu betrachten und folgendes zu beachten:

„Alle transversalen Zeichen, dies sind Linien, die quer über einzelne Zähne in derselben Höhe laufen, — sind außer Acht zu lassen.

„Alle einzelnen Defekte bei der Schmelzbildung, die zu Löchern oder durchlöcherten, unregelmäßigen Brüchen führen, sind außer Acht zu lassen.

„Dünnblättrige oder warzenähnliche Vorsprünge an den Zähnen mit Schmelzdefekten, obwohl sehr verdächtig, sind unzuverlässig.

„Die von uns „zapfenähnlich" oder mit dem schlechten Ausdruck „kreiselähnlich" bezeichneten Zähne sind verdächtig aber nicht zuverlässig.

„Beim Betrachten der "test Teeth", den oberen mittleren bleibenden Schneidezähnen, müssen wir besonders auf ihren Sitz und ihre Schneidekante achten. Typische Zähne haben stets eine einzelne, gewöhnlich seichte, Einbuchtung in der Mitte der Schneidekante. Die Einbuchtung ist mehr oder weniger halbmondförmig und ist begleitet von einer Abrundung der Ecken. Die Zähne sind stets im Wachstum zurückgeblieben, was ihre Länge und Breite anbetrifft. (Dieser Satz soll besonders hervorgehoben werden.) Sie sind nicht flach wie ein normaler Schneidezahn, sondern rundlich, mehr oder weniger tonnenförmig. In vielen Fällen, aber nicht in allen, ist der Schmelz in der Mitte der Einbuchtung mangelhaft. Die Zähne sind durch ihre eigentümliche Stellung gekennzeichnet: Sie convergieren oder divergieren, selten berühren sie ihre Nachbarn.

„Sind die oberen mittleren Schneidezähne in ihrem Wachstum gehemmt, zu kurz oder zu schmal, und zeigen sie eine einzelne zentrale Einkerbung an ihrer Schneidekante, dann ist die Diagnose „Syphilis" im allgemeinen sicher."

An einer anderen Stelle seines Buches beschreibt Hutchinson die oberen mittleren Schneidezähne folgendermaßen:

„Es handelt sich um einen breiten Zahn, aber die Seitenkanten nähern sich nach der Schneidekante zu dem Schraubenzieher-Typ. Meist ist die ganze Schneidekante von einer seichten halbmondförmigen Ausbuchtung eingenommen."

Hutchinson betont wiederholt, daß die Zahnveränderung die gesamte Krone betrifft, die Folge einer Wachstumshemmung des mittleren Tubercels. Hutchinson erwähnt ferner, daß auch andere Zähne, wie die unteren bleibenden Schneidezähne und die 6 Jahrmolaren, zu Veränderungen führen können, die pathogenetisch dieselbe Entwicklung durchmachen wie die oberen bleibenden Schneidezähne. Er hat sie leider nicht näher beschrieben;

wir stellen die von ihm für charakteristisch festgestellten Zahnveränderungen zusammen:

A. **Tonnenform.** (rundliche Krone mit abgerundeten Ecken)
   a) mit halbmondförmiger Ausbuchtung der Schneidekante,
   b) mit zentraler Einkerbung auf der Schneidekante,
   c) mit gerader Schneidekante.

B. **Schraubenzieherform** (meißelförmig, verjüngt sich nach der Schneidekante zu)
   a) mit halbmondförmiger Ausbuchtung,
   b) mit gerader Schneidekante.

Zu beachten ist ferner, daß die Zahnanomalie nur an einem oberen mittleren Schneidezahn aufzutreten braucht. Also nicht nur symmetrisch zu finden ist. Der andere Zahn ist normal.

Pflüger, ein genauer Kenner der Hutchinson-Zähne, hat die von Hutchinson nur angedeutete Veränderung der 6 Jahrmolaren

näher untersucht, und die für die Schneidezähne aufgestellten Forderungen auch für die ersten Molaren bestätigt gefunden. Die Basis der Krone ist normal breit, verjüngt sich aber zur Kaufläche. Die mangelhaft ausgebildeten Höcker liegen dicht beieinander. Man hat den Eindruck als ob die Krone sich nicht zu ihrer vollen Größe entfaltet habe. Er hat ihr deshalb den Namen „Knospenform" gegeben. Sowohl auf dem Querschnitt wie auf dem Längsschnitt weicht sie von ihrer normalen Form ab. Ein normaler Molar hat seinen größten Querschnitt in der Höhe der Kauhöcker, knospenförmige an der Basis. (Mittlerer Durchmesser eines normalen Molaren 13,4 mm, eines knospenförmigen 8,3 mm, nach Messungen von Flügel). Die Knospenform ist nicht sehr häufig.

Pflüger vertritt, genau wie Hutchinson, den Standpunkt, daß nur eine für Lues congenita charakteristische Zahnveränderung Gültigkeit hat: der Hutchinson-Zahn,

a) an den Schneidezähnen,
b) an den 6 Jahrmolaren.

Die verschiedenen Typen — Tonnenform, Schraubenzieherform, — sind nur das Ergebnis einer mehr oder weniger starken Schädigung der Zähne. Es handelt sich um eine Veränderung der Zahnform, nicht um Schmelzdefekte allein oder eine Strukturveränderung der harten Zahnsubstanzen durch Kalkstoffwechselstörungen bedingt. Der richtige Hutchinson-Zahn ist frei von Schmelzhypoplasien.

Es fehlt nicht an Autoren, die weit über dies Ziel hinausgegangen sind. Sie vertreten die Ansicht, daß alle möglichen Zahnveränderungen, entweder des Schmelzes oder des Schmelzes und Dentins, auf dem Boden einer angeborenen Syphilis entstanden seien. Auf sie einzugehen würde zu weit und außerhalb des Rahmens der Arbeit führen.

Nachdem über die Form der Zahnanomalie Klarheit herrscht, interessiert noch die Frage, weshalb sind Zahnveränderungen, die auf eine Lues congenita hinweisen, nur an bleibenden Zähnen sichtbar.

Hutchinson selbst beschreibt Veränderungen an den Milchzähnen:

„Manchmal sind die Zahnsäckchen vereitert und die Kronen der Zähne, meist sind es die oberen zentralen Schneidezähne, sind ‚zerblättert" bevor sie durchbrechen. Ein anderes Zeichen ist die Karies. Der Zahnhals wird angegriffen und sehr schnell „durchfressen", die Krone bricht ab. In allen diesen Fällen sind die Zähne des Oberkiefers betroffen, und das Kind, vom 2. bis 6. Lebensjahre, ist ohne Zähne an dieser Stelle. Manchmal sind die unteren Schneidezähne betroffen, aber selten".

Neumann gibt folgende Erklärung:

Veränderungen an den Milchzähnen müßten wegen ihrer frühen Anlage schon in den ersten Fetalmonaten einsetzen. Aber solche frühzeitig schwer infizierte Feten sind nicht lebensfähig und sterben ab.

Dies ist zwar eine sehr glaubhafte, aber noch nicht bewiesene Erklärung. Tatsache ist, daß wir bestimmte Veränderungen an den Milchzähnen nicht feststellen können. Auch die von Hutchinson beschriebenen können anderen Ursprungs sein, z. B. durch ganz unspezifische Entzündungsprozesse während des intrauterinen Lebens.

II.

Im folgenden Abschnitt wollen wir drei Fälle besprechen, die in der Universitäts-Zahnklinik Göttingen zur Beobachtung kamen.

I. Patient elf einhalb Jahre alt, wurde von der Augenklinik mit der Diagnose „Ceratitis parenchymatosa" überwiesen. Vor einem Monat traten die Sehstörungen zuerst auf dem linken, 10 Tage später auf dem rechten Auge auf. Beschwerden nehmen stetig zu.

Der Befund der Mundhöhle ergab: Wechselgebiß, relativ kariesresistent. Schleimhaut der Unter- und Oberlippe, der rechten und linken Wange, des harten und weichen Gaumen intakt. Gaumen normal gewölbt. Gaumenbögen, Uvula leicht gerötet. Tonsillen o. B. Unterkiefer-Front starke Randgingivitis und Papillitis. Im Backenzahnbereich, rechts wie links, etwas stärker als Front. Oberkiefer-Front: Gingivitis und Papillitis stärker als Unterkiefer-Front. Backenzahnbereich wie Unterkiefer.

— Bei dem Zahnbefund wollen wir uns auf die in Frage kommenden beschränken —.

$\lfloor\underline{1}$ zeigt den Eindruck einer Unterentwicklung der gesamten Krone, sog. Schraubenzieherform. Convergenz der mesialen und distalen Kronenflächen zur Schneidekante. M.-d. Durchmesser an der Basi der Krone, gemessen in Höhe der Papillenspitzen: 7,6 mm. M.-d. Durchmesser an der Scheidekante: 6,8 mm. An der Schneidekante seichte halbmondförmige Ausbuchtung. In der Mitte der buccalen Kronenfläche, von der Basis flach beginnende zur Schneidekante tiefer werdende Eindellung, mittlere Breite 2,4 mm, entsprechend dem mittleren Tubercel, der sich an der Bildung der Zahnkrone beteiligt. Zahn hat gesunden Schmelzüberzug, auch an der halbmondförmigen Ausbuchtung. $\underline{1}\rfloor$ Form der Krone wie $\lfloor\underline{1}$. M.-d. Durchmesser an der Basis der Krone, gemessen in Höhe der Papillenspitzen: 6,9 mm. M-d. Durchmesser an der Schneidekante: 5,7 mm. Geringe zentrale Einkerbung an der Schneidekante. Die

---

Anmerkung: m.-d. = mesial-distal.

beiden mittleren Schneidezähne sind einander zugeneigt, ein kleines Trema, bedingt durch die Konvergenz der beiden mesialen Kronenflächen von $\underline{1|1}$. Mittlere Breite 2,1 mm. Das Auffallendste ist die Formveränderung der gesamten Krone gegenüber einer normalen. (Krantz bezeichnet als das Wesentliche eines solchen Zahnes: sein Minus an Substanz).

Die von Pflüger als „Knospenform" bezeichnete Unterentwicklung der 6 Jahrmolaren konnten wir ebenfalls an diesem Patienten beobachten. Besonders ausgeprägt ist der $\underline{6|}$. Breite an der Krone, am Zahnfleischrand in der Mitte der Seitenflächen gemessen, m.-d. Durchmesser 9,1 mm, b.-l. Durchmesser 9,6 mm. Breite an der Kaufläche, gemessen an den entsprechenden Punkten auf die Kaufläche projiziert, m.-d. Durchmesser 7,9 mm; b.-l. 5,1 mm. Die Höcker liegen dicht beieinander. Die Krone macht den Eindruck, als ob sie nicht zur vollen Entwicklung gelangte. Sie hat einen guten Schmelzüberzug. $\underline{|6}$ macht denselben Eindruck des Unterentwickeltseins. Es ist deutliche Konvergenz der Kronenwände zu erkennen. Vergleichende Messungen der Basis und Kaufläche ließen sich nicht anstellen, da die Kaufläche teilweise durch Karies zerstört ist.

Diagnose: $\underline{1|1}$ Hutchinson-Zähne.
$\underline{6|6}$ Knospenmolaren.

Auf Grund dieses Befundes erkundigten wir uns in der Augenklinik nach dem Ergebnis der dort angestellten Wassermann-Reaktion:

Patient — positiv
Mutter — positiv
Vater — negativ.

Daraufhin suchten wir nach weiteren congenital luischen Stigmen. An beiden Tibien konnte eine geringe, doch deutlich fühlbare Vorwölbung getastet werden, sog. Säbelklingenform nach Fournier. Ferner fiel die Gesichts- und Schädelform des Patienten auf. Hervortretende, sog. olympische Stirn, stark aufgeworfene Oberlippe. Die Gesichtsform von der Seite betrachtet zeigt die bekannte Halbmondform mit der am weitesten außen stehenden Spitze am Kinn.

Die Anamnese ergab: Im 2. Lebensjahr Operation wegen Otitis media am rechten Ohr. Ohr heilte ohne Folgen aus. Patient besucht Mittelschule, Leistungen durchschnittlich.

Die Diagnose Lues congenita ist durch den positiven Ausfall der Wa. R. und die anderen Erscheinungen als gesichert zu betrachten.

2. Patient 10¾ Jahre alt. Von der Augenklinik mit der Diagnose „Ceratitis parenchymatosa" überwiesen. Vor drei Wochen traten die Erscheinungen ziemlich gleichzeitig an beiden Augen auf. Haben sich stärker rechts entwickelt.

Anmerkung: b.-l. = buccal-lingual.

Befund der Mundhöhle und des Gebisses: Schleimhäute der Lippen, Wangen, des harten und weichen Gaumen o. B. Gaumen normal gewölbt. Uvula, Tonsillen o. B. Zahnfleisch: leichte Randgingivitis, besonders im Bereich der Unterkiefer-Front. $\underline{1|1}$ sog. Tonnenform. $\underline{|1}$ größte Breite der Krone liegt nicht an der Basis sondern in Höhe der Papillenspitzen, aber noch im unteren Drittel der Zahnkrone. Die Seitenflächen konvergieren zur Schneidekante, besonders die distale. Der Übergang von distaler Fläche zur Schneidekante bildet keinen Winkel sondern ist bogenförmig. Die Abrundung beginnt im mittleren Drittel des Zahnes. An der Schneidekante sind deutlich die Tubercula zu erkennen, die den Zahnscherbchen bei der Entwicklung entsprechen. Maße: Breite, gemessen in Höhe der Interdentalpapillen, in m.-d. Richtung 7,7 mm. Breite an der Schneidekante in derselben Richtung 6,2 mm. Krone hat intakten Schmelzüberzug. $\underline{1|}$ Dieselbe Form wie $\underline{|1}$, etwas schmäler aber länger. Konvergenz und Abrundung der Seitenflächen zur Schneidekante wie bei $\underline{|1}$. Ebenfalls drei Tubercula an der Schneidekante sichtbar. Krone normalen Schmelzüberzug. Maße: Breite der Basis, gemessen in Höhe der Interdentalpapillen, in m.-d. Richtung 7,1 mm. An der Schneidekante 5,7 mm. Die Zahnachsen der beiden $\underline{1|1}$ konvergieren miteinander. Zwischen $\underline{1|1}$ kein Trema, statt dessen, bedingt durch die starke Konvergenz der distalen Seitenflächen, ein kleines Trema zwischen $\underline{2|}$ und $\underline{1|}$ und zwischen $\underline{|1}$ und $\underline{|2}$. Die beiden oberen seitlichen Schneidezähne zeigen normale Kronenform. Von den 6 Jahrmolaren des Oberkiefers nur noch der $\underline{|6}$ vorhanden, durch Karies aber tief zerstört, deshalb nicht zu verwerten. Die übrigen Zähne, soweit sichtbar, normal und verhältnismäßig kariesresistent. Frei von Schmelzhypoplasien.

Diagnose: $\underline{1|1}$ Hutchinson-Zähne.

Die angestellte Wa. R. hatte folgendes Ergebnis:

Patient — negativ
Mutter — positiv
Vater — negativ.

Außer der eben erwähnten „Ceratitis parenchymatosa" und den erwähnten Hutchinson-Zähnen leidet Patient seit ungefähr einem halben Jahre an Schwerhörigkeit, besonders auf dem rechten Ohre. Sie wird von Zeit zu Zeit durch beschwerdefreie Intervalle, von verschiedener Dauer abgelöst, tritt dann erneut und stets etwas stärker auf. Sonstige objektive Erscheinungen einer angeborenen Syphilis lassen sich nicht nachweisen.

Patient besucht die Volksschule. Mittelbegabter Schüler, Rechnen macht Schwierigkeiten. Patient hat eine 5 Jahre alte Schwester, bei der sich, nach seinen Angaben, seit ungefähr fünf Wochen Schwerhörigkeit bemerkbar macht. Sonst sei sie vollkommen gesund. Bezüglich des Gebisses konnten leider keine Feststellungen erhoben werden.

Die Diagnose Lues congenita, im Hinblick auf die positive Wa.R. der Mutter und das Vorhandensein der Hutchinsonschen Trias, ist als gesichert zu betrachten.

3. Patientin 14½ Jahre alt. Ebenfalls von der Augenklinik mit der Diagnose Ceratitis parenchymatosa überwiesen. Seit zwei Monaten leidet sie an einer Entzündung beider Augen. Stark gewölbter Gaumen. Zahnfleisch: Geringe Randgingivitis und Papillitis, etwas stärker im Bereich der Unterkiefer-Front. Der Befund des Gebisses ergab: Ausgesprochen offener Biß. Die Zahnreihen stehen erst vom ersten Prämolaren beiderseits miteinander in Berührung. $\underline{|1}$ macht einen sehr verkümmerten Eindruck seiner ganzen Kronenform. Größte Breite in m.-d. Richtung in Höhe der Papillenspitzen, von dort starke Konvergenz zur Schneidekante. Maße: An der Basis der Krone, gemessen in Höhe der Papillenspitzen, in m.-d. Richtung 5,9 mm, an der Schneidekante in derselben Richtung 3,7 mm. Zahn zeigt ausgesprochene Tonnenform. Vollständig intakter Schmelzüberzug. Gerade Schneidekante. $\underline{1|}$ Form wie $\underline{|1}$. Intakter Schmelzüberzug. Breite in m.-d. Richtung, gemessen in Höhe der Papillenspitzen, 5,6 mm, an der Schneidekante in m.-d. Richtung 3,6 mm. Trema zwischen $\underline{1|1}$, mittlere Breite 2,2 mm, ebenfalls zwischen $\underline{1|}$ und $\underline{2|}$, und $\underline{|1}$ und $\underline{|2}$, bedingt durch die starke Konvergenz der Aproximalflächen. Auch die Kronen der seitlichen oberen Schneidezähne sind in ihrer Gesamtheit unterentwickelt, verjüngen sich zur Schneidekante, haben normalen Schmelzüberzug. Die 6 Jahrmolaren im Oberkiefer zeigen normale Form. Die $\overline{1|1}$ sind gleichfalls als typische Hutchinson-Zähne anzusprechen. $\overline{|1}$ äußerlich intakt, gesunder Schmelzüberzug. In den unteren 2 Drittel der Krone ungefähr gleichbleibende Breite in m.-d. Richtung von 4,4 mm, gemessen in Höhe der Papillenspitzen. Am unteren Ende des oberen Drittels der Krone verjüngen sich die Seitenflächen plötzlich stark zur Schneidekante. Breite an der Schneidekante in m.-d. Richtung 2,3 mm. $\overline{1|}$ zeigt dieselbe Form, nur ist die Krone im Ganzen etwas unentwickelter. Maße: Breite, gemessen in Höhe der Papillenspitzen, in m.-d. Richtung 4,5 mm, Breite an der Schneidekante in derselben Richtung 2,9 mm. Die übrigen Zähne sind normal entwickelt und frei von Schmelzhypoplasien.

Diagnose: $\underline{1|1}$ und $\overline{1|1}$ — Hutchinson-Zähne.

Die Wa. R. hatte folgendes Ergebnis:

Patientin — positiv
Vater — positiv.

Mutter im Alter von 44 Jahren gestorben, einmal Totgeburt. Vater 1933 venerisch erkrankt. Patientin an der Nase Teleangiektasien. Wir haben diese Daten aus der Krankengeschichte der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen entnommen, da die Patientin schon länger aus der Behandlung entlassen ist, und es nicht möglich war, sie selbst zu sehen.

Die Diagnose Lues congenita ist aber nach all' den positiven Kennzeichen — Hutchinson-Zähne, positive Wa.R., Totgeburt der Mutter, venerische Erkrankung des Vaters — als gesichert zu betrachten.

III.

Ehe wir zur Auswertung der Untersuchungsergebnisse schreiten, sollen sie kurz zusammengestellt werden:

Pat.	H.-Z.	C.-p.	Schw.	Wa. R. Pat.	Wa. R. Mut.	Vat.
1.	+	+	—	+	+	—
2.	+	+	+	—	+	—
3.	+	+	—	+	?	+

In allen drei Fällen typische Hutchinson-Zähne und Ceratitis parenchymatosa. In einem Fall die Hutchinson'sche Trias. Wa. R. in zwei bei dem Patienten, im anderen Fall bei der Mutter positiv. In allen drei Fällen besteht einwandfrei Lues congenita.

Ist nun der Hutchinson-Zahn als ein für Lues charakteristisches Symptom anzusprechen?

Diese Frage möchten wir nicht ohne weiteres aus dem kleinen Patientenmaterial heraus entscheiden, wir werden deshalb das Schrifttum zu Hilfe nehmen.

Will man Hutchinson-Zähne erkennen, muß man sich über die Form und Art der Veränderung vollkommen im Klaren sein. Dazu ist unbedingt notwendig die Pathogenese der Hutchinson-Zähne zu kennen. Die Zahnanomalie entsteht zur Zeit der Geburt, in welche die Entwicklung der bleibenden oberen mittleren Schneidezähne fällt.

Im Folgenden geben wir eine kurze Darstellung der Zahnentwicklung und der Störungen in der Entwicklung, die zu Hutchinson-Zähnen führen. Wir halten uns an die kurzen und eindrucksvollen Schilderungen von Meyer und Schwisow. Die erste Zahnanlage stellen wir ungefähr im 2. Fetalmonat fest. Vom Kieferepithel stülpt sich die primäre Zahnleiste in das Kieferinnere, bildet sich zu glockenförmigen Gebilden, der Schmelzpulpa, um. Um die Schmelzpulpa lagert sich das bindegewebige Zahnsäckchen, eine derbe Fibrillenanordnung aus Bindegewebszellen entstanden. In dem Abschnitt des Zahnsäckchens, dem die Schmelzpulpa auflagert, finden wir einen besonders starken Zellreichtum vor, aus dem später die Zahnpulpa entsteht. Die Zellschichten, die dem inneren Schmelz-

Anmerkung: Pat. = Pat.; H.-Z. = Hutchinson-Zahn; C.-p. = Ceratitis parenchymatosa; Schw. = Schwerhörigkeit; Wa.R. = Wassermann Reaktion; Mut. = Mutter; Vat. = Vater.

epithel der Schmelzpulpa anliegen, differenzieren sich zu Odontoblasten, um das Dentin zu bilden. Der Zahn ist demnach entwicklungsgeschichtlich zweierlei Herkunft:

1. ektodermal (Schmelz),
2. mesodermal (Dentin).

Derselbe Vorgang spielt sich an der sekundären Zahnleiste ab, die sich erst im 4. Fetalmonat von der primären abzweigt.

Das Dentin gibt dem Zahn die Form, der Schmelz liegt wie ein Mantel darüber. Treten während der Entwicklung Störungen am Dentin auf, so muß die Form des Zahnes verändert werden. Der Schmelz paßt sich der veränderten Oberfläche an. Es kann natürlich auch der Schmelz während der Entwicklung geschädigt werden, es wird dann aber niemals zu einer Formveränderung des eigentlichen Kronenkernes, dem Zahnbein, kommen. Gerade zur Kenntnis der Hutchinson-Zähne ist es unbedingt wichtig, scharf zwischen Zahnbein- und Schmelzveränderungen zu trennen. Denn das Charakteristische ist die Formveränderung, also Störungen in der Dentinbildung.

Bei normalen meißelförmig divergierenden oberen mittleren Schneidezähnen erkennt man, namentlich zur Zeit des Durchbruchs, deutlich drei senkrechte Leisten, aus denen sich die Krone zusammensetzt. Sie entsprechen den drei Zahnscherbchen im Keim, von denen die Dentinbildung ausgeht. Die mittlere Leiste wird nun so geschädigt, daß sie in ihrem Wachstum zurückbleibt und von den Nachbarleisten überwuchert wird. Die Randleisten fallen gewissermaßen aufeinander zu, sie konvergieren. Dadurch bekommt der Zahn seine unterentwickelte typische Schraubenzieherform. Je nach dem Grad der Schädigung, der auf die mittlere Leiste eingewirkt hat, ist die Schneidekante mehr oder weniger eingebuchtet, sog. halbmondförmige Ausbuchtung. Diese Ausbuchtung ist nur dann echt, wenn sie mit Schmelz überzogen ist. „Das beweisende Symptom der Hutchinson-Zähne ist in erster Linie die Schraubenzieher- oder Tonnenform" (Schwisow).

Mit der Entstehung der Hutchinson'schen Zahnanomalie an sich ist noch nichts gesagt über den auslösenden Faktor, dem zu Folge die Entwicklung seinen eigentümlichen Verlauf nimmt. Hutchinson selbst hat rein durch klinische Beobachtungen festgestellt, daß diese charakteristische Zahnveränderung nur im Anschluß an eine angeborene Syphilis vorkommt. Die Klinik zeigt, daß bei Vorhandensein von Hutchinson-Zähnen auch häufig eine Lues congenita nachzuweisen ist. Läßt sich zu dem Zeitpunkt, an dem Hutchinson-Zähne beobachtet werden, keine Lues congenita nachweisen, so gibt Krantz dafür eine Erklärung: „Hutchinson-Zähne sind kein Zeichen für noch bestehende Krankheit. Sie sind ein Stigma der congenitalen Syphilis, also etwas was unter dem Einfluß der congenitalen Syphilis entsteht und als solches bestehen bleibt, auch

wenn die congenitale Syphilis mit oder ohne Behandlung ausgeheilt ist. Es besteht also die Möglichkeit, daß bei einem Träger von Hutchinson-Zähnen die Syphilis congenita ausgeheilt ist und sonst weder durch klinische noch serologische Untersuchungsmethoden nachweisbar ist."

Auch heute sind wir noch auf die Klinik angewiesen. Einer genauen wissenschaftlichen Erforschung der Zusammenhänge zwischen Hutchinson-Zähne und Lues congenita stellen sich außerordentliche, wenn nicht unüberbrückbare, Schwierigkeiten entgegen. Wie oben erwähnt, fällt die Entwicklungsstörung in die Zeit der Geburt, in der wir mit unseren Untersuchungsmethoden noch nichts nachweisen können. Röntgenologisch sind erst nach dem Ende des 2. Lebensjahres Veränderungen festzustellen (Meyer-Buley). Die Zähne selbst werden nicht vor dem 6.—7. Lebensjahre sichtbar. Entsprechend den großen Schwierigkeiten sind eine Menge von Theorien aufgestellt worden, die wir aber nur kurz streifen wollen, da auf diesem Wege nicht zu irgendeinem Ergebnis zu gelangen ist.

Man kann die Autoren in zwei Gruppen teilen. Zur ersten gehören die, die die Lues congenita als Urheberin der Hutchinson-Zähne ansehen, aber sich in der Ansicht über ihre Wirkung auf die Zähne unterscheiden. Zur zweiten zählen die Autoren, die nicht nur Lues sondern auch andere Krankheiten oder überhaupt andere Ursachen annehmen.

Erste Gruppe:

Cavallaro und Pasini wiesen an syphilitischen Feten Spirochäten im Zahnkeim nach und folgerten daraus:

1. In den Zahnkeimen congenital-syphilitischer kann die Spitochäta pallida vorkommen.
2. Ihre Anwesenheit kann als Beweis gelten, daß die Stigmen durch lokale Schädigungen an Ort und Stelle entstanden sind.

Kranz und andere Autoren führten dagegen aus, daß die Feten wahrscheinlich an allgemeiner Spirochätensepsis zu Grunde gegangen seien. Außerdem ist es nicht einzusehen, warum sich die Spirochäten gerade in den Keimen der oberen mittleren bleibenden Schneidezähne ansiedeln sollten.

Buschke, Langer und Wassmund nehmen eine Hypoplasie des Zwischenkiefers an, da der luische Prozeß sich nur in dem Gebiet abspielt, das zum Zwischenkiefer gehört. Auf Grund dieser Hypoplasie kommt es zu Wachstumsstörungen der mittleren senkrechten Zahnleiste der Schneidezähne. Von diesen Autoren ist beobachtet, daß der Zahnfleischsaum bei derartigen Kranken einen konkaven Rand bildet, bedingt durch die Hypoplasie des Zwischenkiefers. Bei gesunden Menschen ist der Zahnfleischsaum gerade. Sie halten den konkaven Zahnfleischrand bestimmend für Lues congenita. Sie lehnen auch die von Pflüger beschriebene Molarenform ab und halten sich streng an das Gebiet des Zwischenkiefers.

Der Hutchinson-Zahn ist also nicht primär, sondern sekundär durch die Hypoplasie bedingt.

Zweite Gruppe:

Fleischmann, Jonge de Cohen, Kranz, Zinsser und Cederkreutz sind der Ansicht, daß die Hutchinson'sche Zahnveränderung auf dem Umweg über das endokrine System entsteht. Schädigungen der Thymus, Keimdrüsen (Kranz) und der Epithelkörperchen (Fleischmann) können zu Entwicklungsstörungen der Zähne führen. Sie lassen es dabei offen, ob nicht auch andere Krankheiten zu Störungen an den genannten Drüsen und sekundär an den Zähnen führen. Trotzdem nimmt Zinsser an, daß wohl die Lues congenita die häufigste Ursache derartiger Schäden ist. Kranz sagt: Der Hutchinson-Zahn ist nur bedingt luischer Genese und nur dann, wenn er als Teil der Trias auftritt. Demgegenüber ist anzuführen: Wenn innersekretorische Störungen vorliegen, müßten sämtliche Zähne derselben Entwicklungsstufe symmetrisch geschädigt sein. Man beobachtet aber manchmal nur einen mittleren Schneidezahn geschädigt (Pflüger).

Endlich Hochsinger spricht dem Hutchinson-Zahn, wenn er allein vorkomt ohne andere Zeichen manifester oder latenter Lues congenita, jegliche pathognomonische Bedeutung ab. Er beweist nur, daß schwere Rachitis mit frühzeitigem Beginn vorhanden war. Dazu ist zu bemerken, daß Hochsinger's Auffassung der Hutchinson-Zähne nicht mit der Beschreibung Hutchinson's übereinstimmt.

Über all' diese Theorien ist ein heftiger Streit entbrannt. Jeder Autor sucht seine Ansicht zu rechtfertigen. Zu einer allgemein gültigen Annahme ist man bis heute noch nicht gekommen. Die ganze Streitfrage wäre in dem Augenblick gelöst, in dem es gelänge die Ätiologie des Hutchinson-Zahnes einwandfrei zu beweisen. Bisher ist dies noch nicht möglich gewesen. So muß auch heute noch die Klinik das entscheidende Wort sprechen (Krantz, Zinsser).

Wir wollen im Folgenden die Beobachtungen einiger Autoren und die Schlüsse, die man daraus gezogen hat, wiedergeben. Dies ist, unserer Ansicht nach, bis heute noch der einzige Weg zu einem Ergebnis zu gelangen.

Welchen Weg soll man einschlagen, der zu den günstigsten und genauesten Ergebnissen führt? Zwei sind möglich:

1. Man geht von der Lues congenita aus und sucht bei sicher vorhandener Lues congenita nach Hutchinson-Zähnen.

2. Man fahndet unvoreingenommen nach Hutchinson-Zähnen und versucht dann eine Lues congenita nachzuweisen. (Diesen Weg hat auch Krantz beschritten). Der zweite Vorschlag scheint uns der weit bessere zu sein. Er allein kann entscheiden, ob der Hutchinson-Zahn für Lues congenita charakteristisch ist oder nicht. Einwandfrei wäre die Frage geklärt, wenn in jedem Falle von

Hutchinson-Zähnen nur Lues congenita und alle anderen krankmachenden Ursachen auszuschalten wären.

Der erste Weg kann nur Auskunft darüber geben, daß in einem bestimmten Falle von Lues congenita Hutchinson-Zähne vorhanden sind; er kann aber nicht beweisen, daß der Hutchinson-Zahn nur bei Lues congenita vorkommt. Er ist deshalb nur in der Lage, uns darüber Auskunft zu geben, ob der Hutchinson-Zahn ein häufiges oder seltenes Zeichen angeborener Syphilis ist.

Oberwarth hat in einer Kinderklinik 27 Fälle mit Hutchinson-Zähnen beobachtet. Bei 24 Kindern ließ sich sicher, bei 3 Kindern wahrscheinlich Lues congenita nachweisen. Zinsser beobachtete 66 Personen im Alter von 7—32 Jahren mit Hutchinson-Zähnen; bei 41 von diesen konnte entweder Lues congenita bei ihnen selbst oder an den Geschwistern oder bei den Eltern eine erworbene Syphilis festgestellt werden. Bei 33 Kindern, von den 41, war die Wa. R. positiv, die übrigen 8 zeigten aber sehr manifeste Erscheinungen einer angeborenen Syphilis. Zinsser kommt zu dem Schluß: Die congenitale Syphilis ist weitaus der häufigste Urheber der Zahnhypoplasien, d. h. der Hutchinson-Zähne. Jedesmal, wenn wir diesen Zahnanomalien begegnen, müssen wir an Lues congenita denken. Zinsser vertritt noch die Ansicht, daß Hypoplasien an allen anderen Zähnen mit Lues congenita in Zusammenhang zu bringen sind.

Neumann hat bei 25 Fällen von Hutchinson-Zähnen 14 als sicher durch congenitale Syphilis entstanden nachgewiesen. H. Davidsohn, der den anderen Weg beschritten hat, hat in 40 % aller Fälle von Lues congenita Hutchinson-Zähne nachgewiesen. Ein anderes Verhältnis finden wir durch die Untersuchungen Oberwarth's: Er hat in den Jahren 1890—1905 701 Kinder mit congenitaler Lues beobachtet. Da die Hutchinson'sche Zahnveränderung nur die zweite Dentition in Mitleidenschaft zieht, so hat er seine Berechnungen auf Kinder über 7 Jahre beschränkt. Von den 701 Kindern waren 61 über 7 Jahre. Von diesen 61 wiesen 20 typische Hutchinson-Zähne auf. Er hat auch noch die Häufigkeit anderer Stigmen beobachtet. (Nur bei den 61 congenital luischen Kindern über 7 Jahre).

Ceratitis parenchymatosa	27 mal	=	40 %
Hutchinson-Zähne	20 mal	=	33 %
Periostitis Tibiarum	13 mal	=	21 %
Radiäre Lippennarben	8 mal	=	13 %
Zentrale Taubheit	4 mal	=	6,5%
Hutchinson'sche Trias	2 mal	=	3,3%
Hutchinson-Zähne — Ceratitis	14 mal	=	23 %

„Also bei einem Drittel der in Frage kommenden Altersklasse und als zweithäufigstes Symptom haben wir die Hutchinson-Zähne beobachte. Demnach ist diese Zahnmißbildung nach unserer Er-

fahrung eines der wichtigsten Dokumente der Lues congenita" (Oberwarth).

Heymann trennt die Hutchinson-Zähne in:

1. echte,
2. suspekte.

Unter diesem Gesichtspunkt hat er 5000 Schulkinder untersucht. 45 davon wiesen Zahnveränderungen auf, die verdächtig für angeborene Syphilis waren. Von diesen 45 Kindern hatten 6 charakteristische Hutchinson-Zähne. Davon 3 positive, 3 negative Wa. R. Heymann zieht daraus den Schluß: Hutchinson-Zähne kommen häufig bei Lues congenita vor, sind aber nur dann als sicheres Stigma zu verwerten, wenn andere sichere Zeichen einer Lues congenita vorhanden sind.

Eine Trennung der Hutchinson-Zähne in echte und suspekte, ist unserer Ansicht nach, nicht statthaft. Es gibt nur eine Art von Hutchinson-Zähnen, die durch ihre pathologische Form und Pathogenese eindeutig bestimmt sind, und nur in dieser eindeutigen Charakterisierung als Kennzeichen für Lues congenita zu verwerten sind. Alle anderen beschriebenen und umschriebenen Formen sind keine Hutchinson-Zähne. Auch ist der Ausfall einer negativen Wa. R. kein Beweis dafür, daß keine Lues congenita vorhanden ist.

Gibt es nun auch Autoren, die Hutchinson-Zähne bei luesfreien Menschen gesehen haben? Diese Ansicht vertreten nur drei Autoren: Hochsinger, Kranz und Heymann. Hochsinger gibt zwar zu, daß der Hutchinson-Zahn in der Mehrzahl der Fälle durch Lues congenita bedingt ist, hat ihn aber auch bei „luesfreien" Kindern beobachtet, ebenso Kranz und Heymann. Hochsinger's Auffassung der Hutchinson-Zähne weicht, wie schon oben erwähnt, erheblich von der Beschreibung Hutchinson's ab. Seine Beobachtungen sind deshalb als Beweismittel nicht zu verwerten. Gegen Kranz' Untersuchungen stellen sich vor allen Dingen Kraupa und Hensen.

Kraupa: Der Zahn bietet so charakteristische Zeichen, daß er für eine sichere Diagnose genügt.

Hensen vermißt bei Kranz Untersuchungen des Augenhintergrundes und der inneren Organe (Herz). Auch eine einmalige negative Wa. R. beweise nichts.

Heymann hat bei seinen Untersuchungen weder genaue Familienanamnese erheben können, noch augenärztliche und internistische Befunde angegeben. Somit sind auch seine Fälle mit Vorsicht zu beurteilen.

Bei der Durchsicht des immerhin zahlreichen Schrifttums sind dies drei Autoren tasächlich die einzigen, die Angaben darüber machen, den Hutchinson-Zahn auch bei „luesfreien" Personen gesehen zu haben. Aber ihre Angaben entbehren teils des objektiven Beweises, teils sind sie von falschen Auffassungen über das, was als

Hutchinson-Zahn bekannt ist, ausgegangen. Mithin sind diese angeführten Fälle nicht als Beweis dafür anzusprechen, daß Hutchinson-Zähne, so wie sie Hutchinson selbst beschrieben hat, sicher bei „luesfreien" Menschen vorkommen. Anstatt „luesfrei" wäre der Ausdruck „Lues nicht nachgewiesen" treffender und den Tatsachen mehr entsprechend gewesen.

Damit hat wohl der von Krantz und Zinsser vorgeschlagene Weg, auf Grund klinischer Beobachtungen etwas zu erreichen, zu einem positiven Erfolg geführt. Man kann sicher auf Grund der klinischen Beobachtungen behaupten: Der Hutchinson-Zahn ist ein sicheres und häufiges Stigma congenitaler Lues.

Dieser Ansicht schließen sich eine Reihe von Autoren an: Pflüger, Jonge de Cohen, Krantz, Hoffmann, Buschke, Lange, Wassmund, Schwisow, Zinsser, Nonne, Westphal und eine ganze Reihe anderer Autoren. Obwohl sie alle eine mehr oder weniger verschiedene Ansicht der Ätiologie der Hutchinson-Zähne vertreten, stimmen sie doch alle in der Pathogenese und der Auffassung des Hutchinson-Zahnes als wichtiges Stigma für Lues congenita überein.

Bei genauer Kenntnis, bei genauer Beobachtung der Hutchinson-Zähne, wird man in dem weitaus größten Teil der Fälle noch andere sichere congenital syphilitische Stigmen nachweisen können. Gelingt dies nicht, so ist das noch kein Grund eine Lues congenita abzustreiten. (Wir verweisen auf die Begründung auf Seite 15/16). Auch der von verschiedenen Autoren erhobene Einwand, daß bei Trägern von Hutchinson-Zähnen ein Primäraffekt beobachtet worden ist, und sie damit beweisen wollen, daß die Hutchinson-Zähne nicht durch Lues congenita entstanden sind, da ja eine Syphilis den Träger vor nochmaliger Infektion schütze, ist nicht stichhaltig: „Die congenitale Syphilis schützt nicht vor einer nochmaligen Infektion. Wir wissen heute, daß ein congenital Syphilitischer sehr wohl noch eine Syphilis dazu erwerben kann, daß es eine Syphilisimmunität in dem alten Sinne bei congenital Luetikern nicht gibt (Krantz)".

Nun noch einige Worte über den diagnostischen Wert der echten Hutchinson-Zähne. Wie schon im Anfang erwähnt, kann eine angeborene Syphilis bestehen ohne irgendwelche Erscheinungen zu machen. Wir haben ferner darauf hingewiesen, daß der Hutchinson-Zahn ein charakteristisches und recht häufiges Kennzeichen einer Lues congenita ist. Es ist unserer Ansicht nach nicht nur für den Facharzt sondern für jeden praktischen Arzt von großer Wichtigkeit, bei der allgemeinen Untersuchung eines Patienten der Mundhöhle und dem Gebiß gebührende Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Man wird bei Feststellung von Hutchinson-Zähnen — (Voraussetzung ist natürlich eine genaue Kenntnis und Vorstellung derselben) — an Lues congenita denken müssen, und in den meisten Fällen diese Diagnose durch andere sichere objektive Kennzeichen oder serologische Methoden sichern können. Man wird dadurch dem

Kranken späteres Siechtum ersparen. In der Literatur sind Fälle beschrieben, die obige Gedanken belegen: Kranke mit angeblichen Tumoren oder anderen Krankheiten wurden lange vergeblich einer falschen speziellen Behandlung unterzogen, bis man eines Tages Hutchinson-Zähne entdeckte, eine antisyphilitische Behandlung einleitete und auch bald den erwünschten Erfolg sah — die Heilung des Patienten.

Den diagnostischen Wert der Hutchinson-Zähne möchte ich mit den Ausführungen von Krantz unterstreichen:

„Die Bedeutung der Zahnveränderungen für die Diagnose der congenitalen Syphilis liegt vor allen Dingen auch darin, daß die Zahnveränderungen ohne weiteres und unauffällig bei einem Blick in den Mund wahrgenommen werden können, wenn man sich nur die Mühe dazu nimmt. Stellen wir aber in einem Falle Hutchinson-Zähne fest, so kann das für die Auffassung eines krankhaften Zustandes von größter Bedeutung sein, weil vielleicht die Zahnveränderungen der erste Anlaß sind, an die Möglichkeit einer congenitalen Syphilis zu denken."

Am Schluß sollen noch einmal kurz die Ergebnisse zusammengefaßt werden, zu denen wir auf Grund eigener Beobachtungen und durch das Studium des Schrifttums gekommen sind:

1. Hutchinson hat zwei typische Zahnformen an den oberen mittleren bleibenden Schneidezähnen beschrieben,
   a) die Tonnenform,
   b) die Schraubenzieherform.
2. Der Hutchinson-Zahn entsteht durch eine Schädigung der mittleren senkrechten Zahnleiste, während der Entwicklung des Zahnes, um die Zeit der Geburt.
3. Das Charakteristische des Hutchinson-Zahnes ist eine Formveränderung der gesamten Krone.
4. Wie es zu der Schädigung kommt, ob durch lokale Einflüsse oder auf dem Umwege über das endokrine System, weiß man bis heute noch nicht.
5. Der Hutchinson-Zahn wird fast regelmäßig bei Vorhandensein von Lues congenita beobachtet. Die wenigen beschriebenen Fälle, bei denen sie an „luesfreien" Kindern beobachtet sind, haben keine Beweiskraft.
6. Die Hutchinson-Zähne sind auf Grund klinischer Beobachtungen ein sicheres und recht häufiges Zeichen angeborener Syphilis, für den Arzt ein außerordentlich wertvolles Hilfsmittel.

An dieser Stelle sei es mir gestattet, meinem Lehrer Herrn Professor Dr. H. H. Rebel für die Überlassung des Themas und das stets fördernde Interesse zu danken.

LITERATUR-VERZEICHNIS

1. Buschke-Joseph, congenitale Syphilis. Neue Deutsche Klinik 1932.
2. Buschke-Lange, über die Entstehungsweise und Diagnose der Hutchinson-Zähne bei Lues congenita. Münch. med. Wochenschrift 1925 H. 29.
3. Buschke-Lange, die Bedeutung des Zwischenkiefers für die congenital luetischen Zahnveränderungen. Münch. med. Wochenschrift 1926 Nr. 2.
4. Cederkreutz, sind innersekretorische Störungen auf congenital luetischer Grundlage als Ursache der Hutchinsonschen Trias aufzufassen? Deutsche Monatsschrft. f. Zahnheilk. 1926.
5. Cavallaro-Pasini, Nachweis der Spirochäta pallida im Zahnkeim eines Hereditär Syphilitischen. Österr., Ungar. Vierteljahresschrft. 1909.
6. Davidsohn, über die Hutchinson-Zähne. Deutsche med. Wochenschrft. 1920 Nr. II.
7. Fleischmann, über die Ursache der Schmelzhypoplasien. Österr., Ungar. Vierteljahrschrft. 1909.
8. Hensen, über einige congenital luetische Stigmata. Deutsche med. Wochenschrift 1924 S. 1147.
9. Heymann, über das Vorkommen und die Häufigkeit der echten und falschen Hutchinson-Zähne. Arch. f. Dermat. und Syphilis 1921 Bd. 135.
10. Hochsinger, Ist die Hutchinsonsche Zahnanomalie beweisend für angeborene Syphilis? Wiener med. Wochenschrft. 1924 H. 20.
11. Hochsinger, Mund- und Zahnkrankheiten bei Säuglingen. Scheff: Handbuch der Zahnheilk. Bd. 2.
12. Hoffmann, Entstehung, Wesen, Erkennung und Frühheilung der angeborenen Syphilis. Dermat. Zeitschr. Bd. 57. 1930 H. 3.
13. Hutchinson, A clinical memoir deseases of the Eye and Ear, consequent of Inherited Syphilis. London 1868.
14. Hutchinson, Syphilis. London 1887.
15. Krantz, Einführung in die Dermatologie. Leipzig 1933.
16. Krantz, Lues congenita tarda. Herausgeg. von Brugsch. I. Teil 1928.
17. Kranz, über die Hutchinson-Zähne. Dermat. Wochenschr. 1923. H. 28.
18. Kraupa, zur diagnostischen Bedeutung der Hutchinson-Zähne. Zentralblatt f. innere Med. 1922.
19. Kraupa, zur Diagnose der Lues congenita. Dermat. Wochenschr. 1921 Bd. 73.
20. Kollmann, Syphilis, autorisierte deutsche Übersetzung. Leipzig 1888.
21. Meyer-Buley, die Frühdiagnose von noch im Kiefer verborgenen Hutchinson-Zähnen mit Hilfe von Röntgenstrahlen. Dermat. Zeitschr. 1930 Bd. 58.
22. Nonne, Kongenital luetische Zähne bei syphilogenen Nervenkranken. Zahnärztl. Rundschau 1924 Nr. 27.
23. Oberwarth, zur Kenntnis der Hutchinson-Zähne. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1907.
24. Port-Euler, Lehrbuch der Zahnheilkunde. München 1934.
25. Pflüger, die Veränderungen des luetischen Gebisses. Zeitschr. f. Stomatolog. 1933 H. 10.

26. Pflüger, Zahnveränderungen bei Lues congenita. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1925.
27. Pflüger, die Zahnveränderungen bei Lues congenita. Münch. med. Wochenschr. 1924.
28. Schwisow, Lues congenita und Gebiß. Dermat. Wochenschr. 1934. H. 43.
29. Westphal, Eigenartige Zahnveränderungen bei Lues congenita. Zahnärztliche Rundschau 1933.
30. Zinsser, Zahnhypoplasien und Lues congenita. Münch. med. Wochenschrift 1921 H. 48.

LEBENSLAUF

Am 19. Oktober 1913 wurde ich Werner Martini als Sohn des damaligen Marinekriegsgerichtssekretärs zu Kiel geboren.

Vom 6. Lebensjahre ab besuchte ich die Volksschule in Berlin, nach 3 Jahren wurde ich in das Paulsen-Realgymnasium zu Berlin-Steglitz aufgenommen. Die Reifeprüfung legte ich Ostern 1933 an dem humanistischen Gymnasium zu Schleusingen (Thüringen) ab. Nach halbjähriger Arbeitsdienstzeit begann ich mit dem Wintersemester 1933 das Studium der Zahnheilkunde in Breslau. Im Sommersemester 1935 ließ ich mich an der Universität Göttingen einschreiben, um mein Studium hier fortzusetzen. Anfang Wintersemester 1935/36 bestand ich die zahnärztliche Vorprüfung und erhielt im November 1937 nach bestandenem Staatsexamen die zahnärztliche Approbation.